

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра лісівництва**

ЗАТВЕРДЖЕНО

навчально-методичною комісією
ННІ лісового і садово-паркового господарства

“11” червня 2025 року (протокол №7)

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ШКІДНИКИ І ЗБУДНИКИ ХВОРОБ ДЕРЕВНИХ ДЕКОРАТИВНИХ
РОСЛИН**

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство»

Освітня програма: «Садово-паркове господарство»

ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробники: к.с.-г наук, доц. Пузріна Н.В.

Київ – 2025

Опис навчальної дисципліни «Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин»

Дисципліна «Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин» є ключовою для фахівців у галузі ландшафтного дизайну, садівництва, лісового господарства та озеленення. Вона надає студентам всебічні знання та практичні навички, необхідні для діагностики, профілактики та контролю шкідливих організмів деревних декоративних рослин.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	бакалавр	
Спеціальність	206 садово-паркове господарство	
Освітня програма	садово-паркове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5,0	
Кількість змістових модулів	4	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	3 (2025-2026)	3 (2025-2026)
Семестр	5	5
Лекційні заняття	30 год.	8 год.
Лабораторні заняття	30 год.	8 год.
Практичні заняття	30 год.	
Самостійна робота	60 год.	134 год.
Навчальна практика	30 год.	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	6 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є професійна підготовка бакалаврів зі спеціальності "Садово-паркове господарство" у галузі захисту об'єктів садово-паркового господарства від збудників інфекційних захворювань, шкідливих комах та несприятливих факторів навколишнього середовища.

Завдання курсу. У курсі дисципліни "Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин" вивчаються основні види збудників хвороб, комах-фітофагів, системи заходів боротьби з ними з метою запобігання шкоди для декоративно-квіткових рослин та насаджень садово-паркового господарства.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, фітодизайні та флористиці, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК)

ЗК 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові (спеціальні) компетентності (СК)

СК 1. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).

СК 8. Здатність безпечно використовувати агрохімікати й пестициди, беручи до уваги їх хімічні і фізичні властивості та вплив на навколишнє середовище.

СК 11. Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПРН 4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.

ПРН 5. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усьог о	у тому числі					усьог о	у тому числі				
		л	п	лаб	ін	с.р		л	п	ла б	інд	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Поняття про головні збудники хвороб лісових і декоративних рослин												
Тема 1. Природа і класифікація хвороб декоративних рослин	6	2	2	2			12	2				10
Тема 2. Основні збудники хвороб деревних рослин.	11	2	2	2		5	12			2		10
Тема 3. Розмноження грибів	11	2	2	2		5	12					12
Модуль 2. Біологічні особливості збудників хвороб деревних рослин												
Тема 4. Хвороби плодів, бульб, цибулин і насіння деревних, кущових і квіткових рослин.	11	2	2	2		5	10					10
Тема 5. Хвороби сходів і сіянців деревних, кущових і квіткових рослин	11	2	2	2		5	7			2		5
Тема 6. Хвороби хвої та листя деревних, кущових та квіткових рослин	11	2	2	2		5	10					10
Тема 7. Некрозні, судинні та ракові хвороби гілок і стовбурів деревних рослин.	11	2	2	2		5	12	2				10
Модуль 3. Загальна ентомологія (ПРН 4,5)												
Тема 8. Введення в лісову ентомологію. Зовнішня будова комах	11	2	2	2	5		10					10
Тема 9. Внутрішня будова комах	6	2	2	2			5					5
Тема 10. Розмноження, розвиток і життєві цикли комах. Біологія комах	11	2	2	2	5		7		2			5
Тема 11. Систематика та класифікація комах	6	2	2	2			7	2				5
Модуль 4. Шкідливі комахи лісових біоценозів (ПРН 4,5)												
Тема 12. Хвоєгризучі та листогризучі шкідники	11	2	2	2	5		14		2			12
Тема 13. Шкідники підземних частин рослин	11	2	2	2	5		10					10
Тема 14. Шкідники надземної частини молодих рослин	11	2	2	2	5		10					10

Тема 15. Стовбурові шкідники. Корисні комахи	11	2	2	2	5		12	2				10
Усього годин	150	30	30	30		60	150	8	8			134

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Природа і класифікація хвороб декоративних рослин	4
2	Основні збудники хвороб деревних рослин. Будова міцелію, видозміни гіфів та міцелію	4
3	Розмноження грибів	4
4	Хвороби плодів, бульб, цибулин і насіння деревних, кущових і квіткових рослин.	4
5	Хвороби сходів і сіянців деревних, кущових і квіткових рослин	4
6	Хвороби хвої та листя деревних, кущових та квіткових рослин	6
7	Некрозні, судинні та ракові хвороби гілок і стовбурів деревних рослин.	4
8	Введення в лісову ентомологію. Зовнішня будова комах	2
9	Внутрішня будова комах	2
10	Розмноження, розвиток і життєві цикли комах. Біологія комах	4
11	Систематика та класифікація комах	4
12	Хвоєгризучі та листогризучі шкідники	4
13	Шкідники підземних частин рослин	4
14	Шкідники надземної частини молодих рослин	4
15	Стовбурові шкідники. Корисні комахи	6

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Природа і класифікація хвороб декоративних рослин	4
2	Основні збудники хвороб деревних рослин. Будова міцелію, видозміни гіфів та міцелію	4
3	Розмноження грибів	4
4	Хвороби плодів, бульб, цибулин і насіння деревних, кущових і квіткових рослин.	4
5	Хвороби сходів і сіянців деревних, кущових і квіткових рослин	4
6	Хвороби хвої та листя деревних, кущових та квіткових рослин	6
7	Некрозні, судинні та ракові хвороби гілок і стовбурів деревних рослин.	4

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Введення в лісову ентомологію. Зовнішня будова комах	2
2	Внутрішня будова комах	2
3	Розмноження, розвиток і життєві цикли комах. Біологія комах	4
4	Систематика та класифікація комах	4
5	Хвоєгризучі та листогризучі шкідники	4

6	Шкідники підземних частин рослин	4
7	Шкідники надземної частини молодих рослин	4
8	Стовбурові шкідники. Корисні комахи	6

5. Темі самостійних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Неінфекційні хвороби деревних декоративних рослин	20
2	Відьміні мітли, квіткові паразити та напівпаразити	20
3	Особливості розмноження та органи розмноження комах	10
4	Ентомофаги. Корисні комахи.	10
Всього:		60

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт
-

7. Методи навчання (вибрати необхідне чи доповнити):

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- самостійна робота (виконання завдань);

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Поняття про головні збудники хвороб лісових і декоративних рослин (ПРН 4,5)		
Тема 1. Природа і класифікація хвороб декоративних рослин	Знати сучасні завдання захисту зелених насаджень від збудників хвороб декоративних рослин. Аналізувати взаємозв'язок між збудником, рослиною та навколишнім середовищем. Розрізняти дію антропогенних факторів на ріст та розвиток рослин в зеленому господарстві. Знати класифікацію та типи хвороб.	5
Тема 2. Основні збудники хвороб декоративних рослин	Знати морфологічні особливості грибів, їх живлення та форм розмноження. Вміти розрізняти типові симптоми мікозів лісових деревних рослин.	5
Тема 3. Розмноження грибів	Знати основні форми розмноження грибів, їх біологічне значення і роль у поширенні патогенів. Розрізняти типи спор, етапи статевого процесу, розуміти умови утворення спор і вплив середовища.	10

Самостійна робота 1. “Відьмині мітли”, квіткові паразити і напівпаразити	Знати біологію квіткових паразитів і напівпаразитів (пови́тиця, омела, зубниця), їхній вплив на деревні рослини, способи поширення та живлення. Уміти виявляти ознаки ураження, розпізнавати типи паразитів і застосовувати заходи боротьби з ними в лісових екосистемах.	20
Модульна контрольна робота 1.		60
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Біологічні особливості збудників хвороб деревних рослин (ПРН 4,5)		
Тема 4. Хвороби плодів, бульб, цибулин і насіння деревних, кущових і квіткових рослин	Знати головні типи хвороб плодів і насіння лісових деревних рослин та передумови їх виникнення. Ознайомитись із особливостями розробки системи захисту плодів і насіння від збудників інфекційних хвороб.	5
Тема 5. Хвороби сходів і сіянців деревних, кущових і квіткових рослин.	Знати головні типи хвороб сходів і сіянців лісових деревних рослин та передумови їх виникнення. Ознайомитись із особливостями розробки системи захисту сходів і сіянців від збудників інфекційних хвороб.	5
Тема 6. Хвороби хвої та листя деревних, кущових та квіткових рослин.	Знати головні типи хвороб хвої та листя лісових деревних рослин та передумови їх виникнення. Ознайомитись із особливостями розробки системи захисту хвої та листя від збудників інфекційних хвороб.	5
Тема 7. Некрозні, судинні, ракові та гнилеві хвороби гілок і стовбурів деревних рослин.	Знати симптоматику та етіологію некротичних, судинних і ракових хвороб лісових деревних рослин та передумови їх виникнення. Вміти розрізняти та застосовувати інтегровані заходи боротьби проти даної групи патогенних організмів.	5
Самостійна робота 2. Руйнівники деревини в будівлях і спорудах. Деревозабарвлюючі гриби	Знати основні види грибів, що спричиняють руйнування деревини в будівлях і спорудах, їхню біологію, умови розвитку та шкодочинність.	20
Модульна контрольна робота 2.		60
Всього за модулем 2		100
Модуль 3. Загальна ентомологія (ПРН 4,5)		
Тема 8. Введення в ентомологію. Зовнішня будова комах.	Розрізняти шкоду, яка наноситься шкідливими комахами декоративним деревним рослинам. Використовувати захист від шкідливих комах як складову комплексу з охорони природи. Знати будову тіла і окремих його частин як результат пристосування комах до умов зовнішнього середовища.	5
Тема 9. Внутрішня будова комах.	Знати будову внутрішніх органів і їх функції. Шкіра і її придатки. Встановити роль симбіотичних мікроорганізмів і травлення деяких комах. Розрізняти живлення, виділення, дихання як складові частини обміну між організмом і зовнішнім середовищем. Розуміти роль умовних рефлексів в еволюції комах.	5

Тема 10. Розмноження, розвиток і життєві цикли комах. Біологія комах.	Знати життєвий цикл комах. Розрізняти неповне та повне перетворення, їх видозміни. Вивчити способи розмноження: відкладка запліднених яєць, живородіння, партеногенез і чергування поколінь, поліембріонія, педогенез. Розрізняти типи яєць і кладок, типи личинок і лялечок. Аналізувати генерацію і життєвий цикл розвитку, діапаузу.	10
Тема 11. Систематика та класифікація комах	Ознайомитися з основними систематичними категоріями. Розрізняти вид і внутрішньовидові форми (підвид, екотип, популяція, форма). Знати характеристику типу членистоногих та класу комах і її відмінність від класів ракоподібних, павукоподібних, багатоніжок. Знати і розрізняти основні ряди і родини (напівтвердокрилі, прямокрилі, твердокрилі, сітчастокрилі, перетинчастокрилі, лускокрилі, рівнокрилі).	10
Модульна контрольна робота 3.		60
Всього за модулем		100
Модуль 4. Шкідливі комахи лісових біоценозів (ПРН 4,5)		
Тема 12. Хвоє- та листогризучі шкідники.	Вивчити основних шкідників хвої та шкідників листя: непарний і кільчастий шовкопряди, золотогоуз, листовійки зелена дубова і глодова, вербова хвилівка, п'ядун зимовий, обдирало і інші, американський білий метелик, дубова чубатка, похідний дубовий шовкопряд, білан жилкуватий, дубова широколінійна і вербова павутинна молі.	10
Тема 13. Стовбурові шкідники	Вивчити загальну характеристику стовбурових шкідників. Вивчити основних короїдів хвойних та листяних деревних видів. Вивчити характеристики основних видів вусачів; златок; рогахвостів	10
Тема 14. Шкідники коріння та молодих насаджень	Ознайомитися з загальною характеристикою групи: видовий склад, фенологія, екологія, біологічні особливості, характер поширення та пристосування до життя в ґрунті. Проаналізувати вплив ґрунтових умов на розвиток кореневих шкідників.	10
Тема 15. Методи захисту декоративних деревних рослин. Моніторинг	Проаналізувати основні методи захисту від шкідників і збудників хвороб: біологічний, фізико-механічний метод, хімічний метод, генетичний та інтегрований. Вивчити способи застосування хімічних препаратів: обприскування, фумігація, аерозольна обробка, токсичні пояси і ін. Форми препаратів: розчини, емульсії, суспензії, аерозолі, гранульовані і ін. Ознайомитися з основними концепціями карантину рослин. Вивчити фітосанітарний моніторинг.	10
Модульна контрольна робота 4.		60
Всього за модулем 3		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний), за відсутності таких причин перескладання модулю (наприклад на вищу оцінку) відбувається тільки шляхом усного опитування студента.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час здачі тестів модулів та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) та наявності індивідуального графіку навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із дирекцією інституту)

9. Навчально-методичне забезпечення:

електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn

- <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1559>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- навчальні посібники

1. Пузріна Н.В. Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин. Частина 1. К.: редакційно-видавничий центр НУБіП, 2020. 571 с.

2. Пузріна Н.В. Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин. Частина 1. К.: редакційно-видавничий центр НУБіП, 2023. 674 с.

3. Пузріна Н.В., Мешкова В.Л. Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин. Частина 2. К.: редакційно-видавничий центр НУБіП, 2024. 219 с.

- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

1. Пузріна Н.В., Бойко Г.О. Зошит для лабораторних та практичних робіт. К. : редакційно-видавничий центр НУБіП України, 2022. 68 с.

2. Пузріна Н.В., Сендзюк В.А. Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин. Робоча програма та методичні поради до виконання лабораторних робіт та самостійної роботи для студентів ОС Бакалавр спеціальності 206 Садово-паркове господарство. К. : редакційно-видавничий центр НУБіП України, 2020. 50 с.

- програма навчальної практики навчальної дисципліни.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Буценко Л. М., Пиріг Т. П. Біотехнологічні методи захисту рослин. Київ: Ліра-К, 2018. 346 с.
2. Гойчук А.Ф. Кульбанська І.М. Атлас-визначник «Інфекційні хвороби лісових деревних і декоративних рослин». К. : Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2021. 144 с.
3. Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л. Лісова фітопатологія у визначеннях, рисунках, схемах. Навчальний посібник. Житомир: Полісся, 2015. 224 с.
4. Деменко В. М. Захист декоративних і квіткових рослин від шкідників: Навч. посіб. Суми. СНАУ, 2017. 392 с.
5. Дмитрик П. М. Фітопатологія. Конспект лекцій. Івано-Франківськ, 2015. 127с.
6. Завада М. М. Лісова ентомологія : підручник. Київ: Аграр Медіа Груп, 2017. 404 с.
7. Завада М.М. Лісова ентомологія. К.:КВІЦ, 2007. 186 с.
8. Карантинні шкідники і хвороби: хто вони, як їх розпізнати і як боротися? URL: <https://superagronom.com/articles/206-karantinni-shkidniki-i-hvorobi-hto-voni-yak-yih-rozpiznati-i-yak-borotisya>.
9. Кирик М.М, Шевчук В.К., Піковський М.Й., Яколюда С.М., Азіакі С.. Хвороби квіткових і декоративних рослин : навч. посіб. К. : Вид-тво Фенікс, 2019.340 с.
10. Кучерявий В.П., Дудин Р.Б., Ковальчук Н.П., Пилат О.С. Деревя, чагарники, ліани в ландшафтній архітектурі. Львів: Кварт, 2004.
11. Мешкова В.Л., Гамаюнова С.Г., Новак Л.В. Методичні рекомендації щодо обстеження осередків стовбурових шкідників. Харків, 2010. 26 с.
12. Національна мережа інформації з біорізноманіття (Ukrainian Biodiversity Information Network). URL: <http://www.ukrbio.com>.
13. Основи біологічного методу захисту рослин. К: Урожай, 1990. 156 с.
14. Писаренко В. М., Писаренко П. В. Захист рослин: фітосанітарний моніторинг, методи захисту рослин, інтегрований захист рослин. Полтава: Типографія, 2007. 256 с.
15. Рекомендації із комплексного захисту лісових культур від комах-шкідників коріння. Відпов. укладач В. Л. Мешкова. Методичні вказівки з вирощування лісових культур та захисту їх від шкідників і хвороб. Харків : УкрНДІЛГА, 2008. 12 с.
16. Рекомендації щодо комплексного лісопатологічного обстеження насаджень для виявлення нових інвазійних шкідливих організмів та їхнього впливу на стан насаджень. відповід. укладач В. Л. Мешкова. Харків : УкрНДІЛГА, 2020. 22 с.
17. Циліорик А. В., Шевченко С. В. Лісова фітопатологія. Київ : КВІЦ, 2008. 464 с.